

2013年8月8日 星期四

导师简介

用户名

密码

学术期刊

核技术

Nucl. Sci. Tech.

辐射研究与辐射工艺学报

所内链接

上海光源

TMSR内网

上海市核学会

ARP系统

SINAP电子邮件

SSRF电子邮件

所级公共技术服务中心

友情链接

中国科学院

中国科技网

中国科学院上海分院

中科院重大科学装置

国家基金委

上海分院科技合作网

大型仪器区域中心



陈楠, 1979年2月出生, 研究生学历, 理学博士, 副研究员, 硕士生导师。

电话: 021-39194560

传真: 021-39194022

电子邮箱: chennan@sinap.ac.cn

主要研究方向

研究内容包括: 纳米材料对细胞代谢途径的影响以及在缺氧等压力环境下引发的信号转导通路; 应用纳米材料载带核酸或药物进入细胞, 对疾病相关蛋白的表达量或活性进行靶向调控。

个人主要经历

一、学习经历

开始日期	结束日期	学校	专业	学位
2005年10月	2010年01月	瑞士苏黎世联邦理工学院	细胞生物学	理学博士
2002年03月	2005年07月	新加坡国立大学	结构生物学	理学硕士
1995年09月	1999年06月	南京大学	生物化学	理学学士

二、科研工作经历

1995. 9-1999. 6, 南京大学生物化学系, 生物化学学士

1999. 9-2001. 4, 中科院上海生物化学与细胞研究所, 研究助理

2002. 3-2005. 7, 新加坡国立大学, 结构生物学硕士

2005. 9-2010. 1, 瑞士苏黎世联邦理工大学, 细胞生物学博士

2010. 1-2010. 7, 瑞士苏黎世联邦理工大学, 博士后

2010. 7至今, 中科院上海应用物理所物理生物学实验室, 副研究员

个人主要学术成就

拥有纳米科学、细胞生物学和结构生物学几个领域的研究经历, 近年来发表第一作者论文4篇, 发表共同作者论文8篇。

1) 核酸自组装结构和核酸-纳米材料偶联结构的生物学应用

CpG寡核苷酸是一种良好的免疫佐剂, 在抗感染、癌症治疗、过敏性疾病以及免疫佐剂等领域具有巨大的临床应用前景。但未修饰的CpG寡核苷酸易降解、摄取率低、需要高剂量重复给药, 极大限制了其在医学领域的应用。我们的研究工作构建了CpG-纳米金结构和CpG-核酸四面体结构, 可以将CpG寡核苷酸高效转运通过细胞膜, 其细胞摄取率和免疫刺激活性显著超越了商品化转染试剂载带的CpG寡核苷酸。由于CpG-纳米金结构和CpG-核酸四面体结构的良好生物相容性和高效载运特性, 这些体系将可能为CpG寡核苷酸药物的临床应用提供

新的可能。相关成果发表于Angew Chemie (IF=12.7) 和ACS Nano (IF=9.9)。

2) 发现缺氧信号通路对肿瘤细胞生长与代谢的调控机理

缺氧是肿瘤细胞区别于正常细胞的一个重要特性。正常细胞在缺氧条件下无法生存，而肿瘤细胞通过HIF信号通路实现细胞增殖和转移，但具体机理尚不清楚。我们研究发现HIF的调控因子PHD3与肿瘤细胞特异的PKM2结合，通过改变PKM2的活力影响肿瘤细胞的生长和代谢，从而实现了细胞对缺氧环境的适应性调节。该研究获得罗氏 (Roche, Switzerland) 研究基金 (Mkk1/stm 86-2008) 资助，成果发表于Cell Research (IF=9.4)。

3) 发现mRNA降解机制

通过结构生物学研究，解析了人的mRNA 脱帽酶DcpS的单酶结构以及DcpS-m7GDP 的复合物结构，从而能够更好的解释DcpS在哺乳动物mRNA降解调节中所起的作用。作为第一作者和共同作者，将这一系列的研究成果发表在Mol Cell (IF=14.2)、Nature Struct Mol Biol (IF=13.7) 和J Mol Biol (IF=4.1)。

The oxygen sensor PHD3 limits glycolysis under hypoxia
The cytotoxicity of cadmium-based quantum dots
Polyvalent Immunostimulatory Nanoagents with Self-Assembled CpG

获奖情况

2012年上海市浦江人才计划